

Enunciado laboratorio Recuperativo

Estructura de datos

Conjuntos

1. El objetivo

del presente laboratorio es evaluar:

1. Su capacidad para llevar a cabo un programa de pequeña escala en el lenguaje de programación C.
2. Generar tipos de datos consistentes y comprender los estilos de implementación disponibles en C.
3. Generar tipos de datos abstractos consistentes basado en un lineamiento.
4. Aplicar los conocimientos teóricos de conjuntos.

2. Enunciado:

Realizar un programa que permita mostrar el funcionamiento del TDA conjunto. Para ello, realice las siguientes funciones:

1. Unión.
2. Intersección.
3. Diferencia.
4. Diferencia simétrica.
5. Igualdad de conjuntos.
6. Subconjuntos.
7. Pertenencia.
8. Insertar.
9. Eliminar.

Cada una de ellas, deberá ser implementada en las siguientes estructuras de datos:

1. Arreglo de bits (usar tipo entero).
2. Arreglo de números enteros.
3. Listas de números enteros.

El sistema debe ser robusto, se penalizarán las caídas de cualquier tipo. Debe además estar bien documentado, si así lo desea puede presentar la documentación creada con alguna herramienta como Doxygen (no es obligatorio).

Laboratorio individual, con fecha de entrega 6 de Julio hasta las 23.59 en aula virtual. Se recomienda comprimir el directorio del proyecto. Se recompilará para su funcionamiento. Utilice bibliotecas estándares (La función `system` es estándar, pero realiza llamadas al sistema que no son estándares, así que no la utilice), si se encuentra una biblioteca no estándar, se comentará y se recompilará el programa.

DEBE ir un archivo Makefile. Se utilizará para compilar. Si no compila con Makefile tendrá un 1 por compilación.

Se debe entregar un archivo comprimido que contendrá el directorio del proyecto y los informes. El archivo debe tener el siguiente formato:

- letraInicialNombre_ApellidoPaterno_letraInicialApellidoMaterno.extensión. Ejemplo: Juan Pérez Valdivia_j_Perez_V.tar.gz.